

论 著

# 乳头状瘤在X线造影与磁共振检查影像表现对比分析

四川省攀枝花市中心医院放射影像科 (四川 攀枝花 617065)

刘 惠 庄 鑫 严天军  
陈世沛 瞿 娇

**【摘要】目的** 探究导管造影钼靶X线与磁共振(MRI)检查在乳腺导管内乳头状瘤诊断中的价值及其影像表现差异。**方法** 选取52例经病理检查确诊的乳腺导管内乳头状瘤患者为研究对象,均接受影像检查。比较导管造影钼靶X线检查和MRI检查对乳腺导管内乳头状瘤病理诊断的符合率差异,分析其影像表现。**结果** 导管造影钼靶X线检查与病理诊断符合43例(82.7%),MRI检查符合44例(84.6%),组间比较无统计学意义( $P>0.05$ )。52例患者中35例X线钼靶平片无异常发现,但所有患者导管造影钼靶X线检查均可见异常表现:可见明显肿块影者31例、导管膨胀13例、导管扭曲8例。MRI图像可见囊状扩张的导管内结节样病灶者13例,乳腺内未见明显扩张导管且病灶呈实性结节形态者39例;病灶明显均匀强化45例,不均匀强化6例,未见明显强化1例。**结论** 两种检查方式均在乳腺导管内乳头状瘤的诊疗中具有较高的应用价值,建议联合使用,以此降低误诊及漏诊风险。

**【关键词】** X线造影; 磁共振检查; 乳头状瘤; 影像表现

**【中图分类号】** R445.2; R734.4

**【文献标识码】** A

**DOI:** 10.3969/j.issn.1672-5131.2017.09.013

通讯作者: 刘 惠

## Comparative Analysis of X-ray and Magnetic Resonance Imaging Findings of Papillomas

LIU Hui, ZHUANG Xin, YAN Tian-jun, et al., Department of Medical Imaging, the Cental Hospital of Panzhihua City, Panzhihua 617065, Sichuan Province, China

**[Abstract] Objective** To explore the value of galactography molybdenum target X-ray and magnetic resonance imaging (MRI) in the diagnosis of breast intraductal papillomas and the differences of imaging findings. **Methods** A total of 52 patients with breast intraductal papillomas diagnosed by pathological examination were selected as the study subjects, and all of them underwent imaging examination. The coincidence rates of galactography molybdenum target X-ray and MRI examination with pathological diagnosis for breast intraductal papillomas were compared, and the imaging findings were analyzed. **Results** There were 43 cases (82.7%) detected by galactography molybdenum target X-ray, accordant with pathological diagnosis and there were 44 cases (84.6%) detected by MRI, accordant with pathological diagnosis ( $P>0.05$ ). Among the 52 subjects, the plain films of molybdenum target X-ray of 35 cases showed no abnormal findings. However, the galactography molybdenum target X-ray of all subjects showed abnormal findings, including obvious mass shadow in 31 cases, tube expansion in 13 cases and ductal distortion in 8 cases. MRI showed that there were 13 cases with cystic dilating intraductal nodular lesions and 39 cases without obvious dilating catheter and with solid nodular lesions. The lesions showed obviously homogeneous enhancement in 45 cases, inhomogeneously enhancement in 6 cases and no obviously enhancement in 1 case. **Conclusion** Both of the two examinations are of high value in the diagnosis and treatment of breast intraductal papillomas. It is recommended that the two be combined to reduce the risk of misdiagnosis and missed diagnosis.

**[Key words]** X-ray; Magnetic Resonance Imaging; Papilloma; Imaging Findings

乳腺导管内乳头状瘤是一种发病率仅次于乳腺纤维腺瘤和乳腺癌的临床常见良性肿瘤,以40~50岁的中年产后妇女为高发群体,患者多存在乳头溢液、乳腺肿块等症状<sup>[1]</sup>,积极有效的早期诊疗是促进病情转归的关键。随着医学技术的发展,越来越多影像技术被应用于该疾病的诊疗工作中,在缩短诊疗时间、提高诊疗效率、帮助医师及早掌握病灶信息等方面发挥积极作用。本研究为探究导管造影钼靶X线与MRI检查在乳腺导管内乳头状瘤临床诊断中的应用价值及其影像表现差异,选取52例经病理检查确诊患者为受试对象,旨在获得更多切实可行的无创或微创检查途径,以提高乳腺导管内乳头状瘤的早期检查准确性,为患者后续诊疗工作的顺利开展提供依据,现报告如下。

### 1 资料与方法

**1.1 病例资料** 选取2012年4月~2015年6月入院就诊的52例乳腺导管内乳头状瘤患者为研究对象,经病理检查确诊。排除标准:①合并其他严重乳腺疾病、原发性恶性肿瘤、严重器质性病变、自身免疫性疾病、肝肾功能障碍、凝血功能障碍者;②合并精神疾病、意识障碍者;③相关治疗及检查禁忌症者;④年龄不足40岁或超过70岁者;⑤孕期或哺乳期妇女;⑥临床资料不全、影像图片无诊断价值或随访期失联者。52例患者年龄为42~66岁,平均 $(48.4\pm3.4)$ 岁;生育情况:已育45例,未育7例;绝经情况:绝经33例,未绝经19例;临床表现:

乳头溢液40例,乳晕下扪及包块32例,无自觉症状6例;病灶位置:单侧43例(左乳21例,右乳22例),双侧乳腺多发9例。

## 1.2 检查方法

1.2.1 导管造影钼靶X线检查: X线钼靶平扫使用ASR-3000型钼靶乳腺X线扫描仪,充分暴露乳房,双臂自然垂立于身体两端,立姿站于检查台前,行双乳斜侧位、头尾位检查。导管造影钼靶X线检查使用SIMENS MAMMOMAT NOVATION钼靶X线机,清理患者乳头表面分泌物,后使用医用酒精消毒并轻柔挤压乳头,找寻溢液的乳管外口。将注射器针头(针头大小由乳管外口大小决定)缓慢插入乳孔(进针深度 $<1.5\text{cm}$ ),推入 $0.6\text{ml}\sim 1.0\text{ml}$ 造影剂(76%泛影葡胺,拜耳医药保健有限公司广州分公司生产)后退出针头,行乳腺轴位片、侧斜位片的拍摄。

1.2.2 MRI检查: 指导患者取俯卧位,使用Signa Excite HD 1.5T超导型磁共振仪(美国GE公司生产)行MRI检查,将乳腺悬垂于乳腺表面相控阵专用线圈内,予以常规轴面T2WI脂肪抑制扫描、扩散加权(DWI)扫描及矢状面Vibrant多期动态增强扫描。增强扫描前手背静脉注射 $0.1\text{mmol/kg}\sim 0.2\text{mmol/kg}$ 剂量的Gd-DTPA,速率为 $3.0\text{ml/s}$ 。

1.2.3 诊断及评估: 所有受试者的影像检查工作均由我院影像科同一名医师完成,阅片工作由2名高年资医师采用双盲法协同完成,评估内容包括病灶形态、大小、边界、钙化情况(钙化大小、形态、分布等)、异常血管情况、淋巴结异常肿大情况等。

1.3 统计学方法 应用统计学软件SPSS19.0分析数据,计数资料以百分率表示,采用 $\chi^2$ 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意

义。

## 2 结果

2.1 两种检查方法对乳腺导管内乳头状瘤病理诊断符合率的比较 52例患者均经病理诊断为乳腺导管内乳头状瘤。其中导管造影钼靶X线检查符合43例(82.7%),MRI检查符合44例(84.6%),对比无统计学意义( $P>0.05$ ),见表1。

2.2 两种检查方法的影像表现分析 52例确诊患者病灶最大径线范围在 $0.3\text{cm}\sim 6.5\text{cm}$ ,平均径线( $4.1\pm 1.2$ )cm;病灶边界清晰39例,欠清晰13例;病变形态为椭圆形10例,类圆形33例,不规则6例,分叶状3例。

52例患者中35例X线钼靶平片无异常发现(见图1-2),但所有受试者导管造影钼靶X线检查均可见异常表现(见图3),其中图像呈明显肿块影者31例[导管内形态不规则充盈缺损者13例(见图4),导管内圆形充盈缺损18例],导管膨胀13例,导管扭曲8例。

MRI检查结果显示: 52例患者图像可见囊状扩张的导管内结节样病灶者13例(见图5-7),乳腺内未见明显扩张导管且病灶呈实性结节样形态者39例;病灶明显均匀强化45例,不均匀强化6例,未见明显强化1例(见图7)。

## 3 讨论

相关研究证实,健康女性的乳腺均有15个~20个乳腺导管,

以乳头为中心呈放射状排列,开口于乳头,担负存储、输送乳汁的功能。乳腺导管内乳头状瘤作为乳腺导管内的常见良性肿瘤,其致病原因仍未获得准确定论,仅有部分学者认为雌激素过度刺激、卵巢内分泌失调可诱导其发生<sup>[3]</sup>,需引起临床重视。

随着影像技术的革新及影像设备在我国医疗机构中的普及推广,CT、超声、MRI、X线造影等多种影像检查手段在乳腺导管内乳头状瘤临床诊疗中的应用价值也受到该领域各学者的广泛关注,如何在手术病理检查前通过影像检查获得更全面、准确的病灶信息,以缩短诊疗时间、提高诊疗效率也成为其探究的热点话题。本研究发现,导管造影钼靶X线检查可使乳腺导管充盈后清晰、直观地反映病灶位置、大小、形态特征、病变范围等信息,与病理检查结果的符合率可达到82.7%,同冯锦兰等<sup>[4]</sup>报道结论基本一致,证实该检查手段可在乳腺导管内乳头状瘤的诊断中发挥积极作用,对提高有明显乳头溢液或特征性多孔溢液症状的III型或IV型患者临床诊断准确率有利<sup>[5]</sup>。此外,钼靶X线还对病灶内的微小钙化极为敏感,能帮助医师掌握肿瘤内的钙化情况,并以此作为判断癌变的重要依据,提高后续治疗的针对性,降低乳腺癌发生风险。虽该检查方法诊断准确性较高且操作性强,但由于导管造影钼靶X线检查对设备要求较高,并不适用于医疗条件较差的地区,存在一定局限性,故

表1 两种检查方法对乳腺导管内乳头状瘤病理诊断符合率的比较[例(%)]

| 检查方式       | 例数 | 符合        | 不符合      |
|------------|----|-----------|----------|
| 导管造影钼靶X线   | 52 | 43 (82.7) | 9 (17.3) |
| MRI        | 52 | 44 (84.6) | 8 (15.4) |
| $\chi^2$ 值 | —  | 0.070     |          |
| P值         | —  | 0.791     |          |

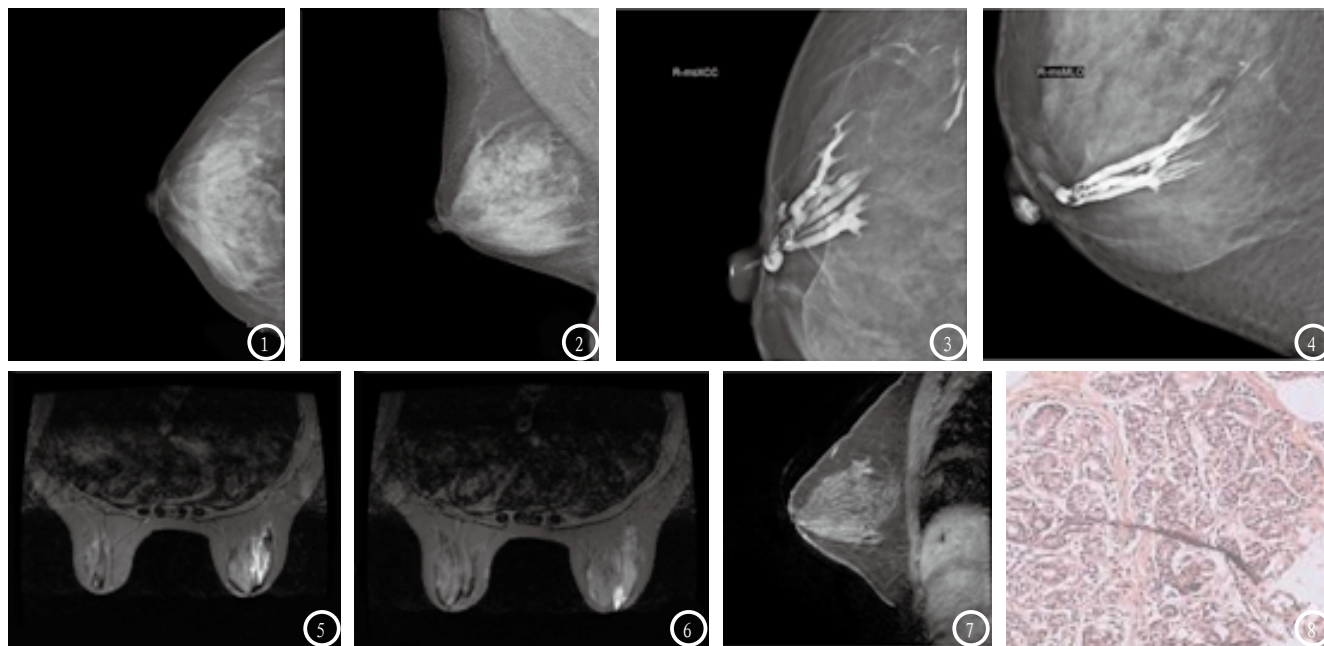


图1 右乳X线钼靶平片头尾位；图2 右乳X线钼靶平片斜侧位，均为未见明显异常；图3 右乳X线钼靶导管造影头尾位；图4 右乳X线钼靶导管造影右乳斜侧位，可见右乳外下象限导管呈柱状扩张，远段主导管内形态不规则充盈缺损，断面显示不光整；图5-6 同一患者的右乳MRI STIR序列；图7 同一患者的右乳MRI Vibrant+C序列，可见右乳外下象限导管扩张，大导管内见低信号、短条状充盈缺损，增强扫描未见明显强化；图8 同一患者的病理HE染色图像，可见乳腺导管增生及纤维组织，挤压增生的腺体成裂隙状，部分区域导管上皮细胞增生多层，呈现乳头状特点。

目前难以推广。另外，该检查手段对机体放射性损伤较大，并不建议在年轻女性、有反复检查需求患者中使用，临床应用时需充分考虑患者实际情况，以提高其诊疗安全性。

除导管造影钼靶X线检查外，本研究还就MRI检查的价值及其影响表现展开深入分析，发现MRI同X线造影检查均在乳腺导管内乳头状瘤诊断中具有较高检出率，临床应用价值突出，多数病灶表现为明显强化特征，其中86.5%呈均匀强化，在T2WI上以高信号为主，也有部分等高混杂信号或等信号表现，同乳腺癌的低信号差异明显，特异性较高。陈红梅等<sup>[6]</sup>研究者也在报告中对上述结论予以认可。

除上述结论外，孙鹏涛等<sup>[7]</sup>研究者还将高频彩超检查方案纳入研究范围，认为该影像技术相较于X线钼靶造影具有无放射损

伤、无痛苦、患者耐受良好等优势，是一种简单有效的乳腺导管内乳头状瘤诊断方式，虽诊断符合率略低于MRI和X线钼靶造影，但操作便捷，可作为辅助诊疗方案以提高早期诊断准确性，为患者及早获得科学有效的治疗、促进病情转归等创造条件。本研究虽取得一定成果，但受样本量和患者病情严重程度、耐受力、依从性、体质等因素影响，仍有部分结论同其他报道存在差异，可扩大样本量并尽可能排除上述干扰因素后予以深入分析，以获得更准确、全面的研究结论。

综上所述，MRI和导管造影钼靶X线检查均在乳腺导管内乳头状瘤中具有较高的诊断准确性，建议临床将两种检查方式联合使用，以此降低误诊及漏诊风险，为后续治疗工作的顺利开展提供依据。

## 参考文献

- [1] 聂明辉. 乳腺导管内乳头状瘤100例诊治分析[J]. 中国实用外科杂志, 2015, 35(3): 326-326.
- [2] 张保宁. 乳腺肿瘤学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2013: 344-345.
- [3] 邵稳喜, 章佳新, 祝玉祥, 等. 乳头溢液306例病因分析及治疗策略[J]. 临床误诊误治, 2010, 23(1): 61-62.
- [4] 冯锦兰, 郑敏. 乳腺癌钼靶X线摄影征象及与乳腺良性病变的鉴别诊断[J]. 中国CT和MRI杂志, 2015, (1): 5-7.
- [5] 乔如丽, 尚里. 乳腺导管乳头状瘤的导管造影表现[J]. 临床军医杂志, 2014, 42(12): 1284-1286.
- [6] 陈红梅, 于湛. 乳腺良恶性病灶的影像学鉴别及诊断分析[J]. 中国CT和MRI杂志, 2016, 14(1): 69-72.
- [7] 孙鹏涛, 雷睿, 沈婧, 等. 高频彩超诊断乳腺导管内乳头状瘤及术前定位的价值[J]. 广东医学, 2012, 33(7): 945-946.

(本文编辑: 汪兵)

【收稿日期】2017-07-24